

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—120545

⑪ Int. Cl.³
B 60 R 13/08
G 10 K 11/16

識別記号

庁内整理番号
7443—3D
7205—5D

⑬ 公開 昭和59年(1984)7月12日

発明の数 2
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ インシュレータダツシュ及びその成形方法

藤沢市菖蒲沢855番地大和特殊
工機株式会社内

⑯ 特 願 昭57—227090

⑰ 出 願 人 株式会社三国製作所

⑱ 出 願 昭57(1982)12月27日

武蔵村山市伊奈平2丁目66番地

⑲ 発 明 者 中島義和

⑳ 出 願 人 大和特殊工機株式会社

武蔵野市境4丁目5番24号

藤沢市菖蒲沢855番地

㉑ 発 明 者 太田和夫

㉒ 代 理 人 弁理士 井上重三

明 細 書

1. 発明の名称

インシュレータダツシュ及びその成形方法

2. 特許請求の範囲

1. 塩化ビニールシート等の遮音材にフェルト等の吸音材を接合して所定形状に成形して成るインシュレータダツシュにおいて、前記遮音材に、該遮音材の一部を隆起変形させたビードを形成したことを特徴とするインシュレータダツシュ。
2. 塩化ビニール等の遮音材にフェルト等の吸音材にフェルト等の吸音材を接合してこれを所定形状に成形しインシュレータダツシュを得る方法において、前記遮音材が接触する金型の表面に、該遮音材の一部を隆起変形させてビードを形成するための凹所を設けるとともに、前記吸音材にゴムシート等の空気遮断シートを被せ、前記金型を介して遮音材を吸引成形して該遮音材にビードを形成すると同時に、空気遮断シートを介して遮音材及び吸音材を所定形状に圧空成形することを特徴とするインシュレータダツ

シュの成形方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、自動車用のインシュレータダツシュに関し、特に塩化ビニールシート等の遮音材の一部を隆起変形させてビードを形成し、これにより、形状保持性を向上させたインシュレータダツシュ及びその成形方法に関する。

自動車用のインシュレータダツシュは、エンジンルームと室内との間に設けられる一種の仕切部材であり、これにより、エンジンの振動や騒音を室内に伝えないようにするものである。

このようなインシュレータダツシュは、第1図の斜視図に示すように、塩化ビニールシート、再生塩化ビニールシート又はゴム等の遮音材1に、フェルト等の多孔質繊維材料の吸音材2を接合して、真空成形等により所定の形状に成形される。すなわち、エンジンルーム等の仕切状態に応じて、多種多様に屈曲変形されるのである。

このようなインシュレータダツシュに関し従来にあつては、第1図に示したように、ただ単に吸

音材2を遮音材1に張り合わせて成形しただけであつたため、一旦所定の形状に成形されたインシュレータダツシュが、あたかもコイルバネにおけるスプリングバックの如く、元の平坦なシート状に戻ろうとし、従つて折角所望の形状に成形されても、時間が経過するにつれ底所望形状とはかけ離れた別異の形状に変形してしまつていた。そして、このように別異の形状に変形してしまうと、いざインシュレータダツシュを実際に自動車に組み込んで仕切部材にしようとしても、他の部材との位置合わせが困難で、所望の形状を再現させるための手間を費し、しかも美観の上からも好ましくない影響を及ぼしていた。

本発明は、上記した問題に鑑みてなされ、進歩したインシュレータダツシュ及びその成形方法を提供するので、その目的は、インシュレータダツシュとしての形状保持性を向上させて、車体への組付作業を容易化することにある。

そしてこのために、本発明は、塩化ビニールシート等の遮音材の一部を隆起変形させてビードを

形成し、このビードを補強手段としたものである。

以下、図面を参照して、本発明の実施例を説明する。

第2図は、本発明に係るインシュレータダツシュの一実施例を示す斜視図、第3図は、向断面図であり、本発明によるインシュレータダツシュは、遮音材1の一部を隆起変形させて、第3図に最も良く示されたように、補強用のビード3を形成したものである。このビード3は、遮音材1が半円状等に隆起変形された部分であり、このようなビード3が遮音材1の縦横にわたつて多数本、あたかも格子状に形成される。このようなビード3が遮音材1の曲げ強度を向上させ、従つてインシュレータダツシュとしての形状安定性を向上させることは材料力学の教示する処であり、ビード3による格子の本数、密度、模様は、インシュレータダツシュとして必要とされる形状保持性に応じて決定される。例えば、多数の同心円や菱形模様にしてもよいことは勿論である。

次に、前記したインシュレータダツシュの成形

方法を説明すると、第4図は、真空及び圧空成形の状態を説明するための概略断面図、第5図は、第4図の要部拡大断面図であり、本発明に係るインシュレータダツシュは、塩化ビニールシート等の遮音材1及びフェルト等の吸音材2がそれぞれ所定寸法に切斷され、接着剤により接着されて一体とされた後、第4図の真空成形用の金型4に載置される。この金型4は、インシュレータダツシュとして必要とされる表面形状(屈曲等)をなしていることは無論のこと、第5図に示すように、ビード3を形成するための凹所5(言い換えると、金型4面の切溝である。)を有している。勿論この凹所5は、必要とされるビード3に相応じて設けられており、成形技術上の観点からビード3の寸法よりもやや広めに切り込まれている。なお、金型4は、真空成形用であるから、図示しない無数の吸引孔を有している。

また吸音材2の上からは、ゴムシート等の空気遮断シート6が被せられる。

そして、前記凹所5を有する金型4面に、遮音

材1及びこれと一体の吸音材2が載置され、なおこの吸音材2の上面に空気遮断シート6が被せられ、最後に上枠7が載せられる。

そして、金型4側からは真空成形(吸引成形)が、また、上枠7側からは圧空成形(加圧成形)が同時になされて、第2図に示したインシュレータダツシュが得られるのである。

このように真空成形と圧空成形とを同時に併行させることにより、インシュレータダツシュ本来の屈曲成形加工は無論のこと、ビード3の成形が確実になされる。そして、このようにして成形されたビード3がインシュレータダツシュに良好な形状保持性を付与するのであり、これにより、時間が経過してもインシュレータダツシュが元の平坦なシート状に復帰することがなくなり、従つて車体への組付作業時の位置合わせが格段に容易となり、他の部材との兼合が良好で遮音性能も向上する。

しかも従来のものと比較して型冷却が容易となる。

4. 図面の簡単な説明

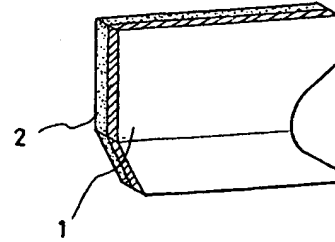
第1図は、従来のインシュレータダツシュの斜視図、第2図は、本発明に係るインシュレータダツシュの一実施例を示す斜視図、第3図は同断面図、第4図は本発明に係る成形方法を説明するための概略断面図、第5図は第4図の要部拡大断面図である。

1…遮音材、2…吸音材、3…ビード、4…金型、5…凹所、6…空気遮断シート、7…上枠。

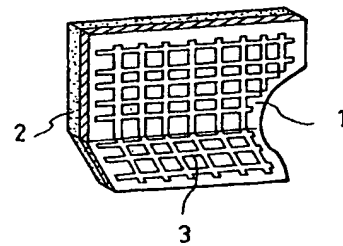
特許出願人 株式会社 三國製作所

代理人 井上重三

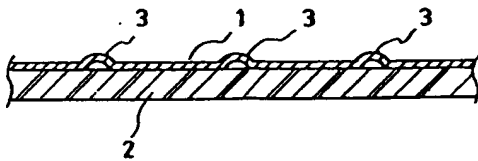
第1図



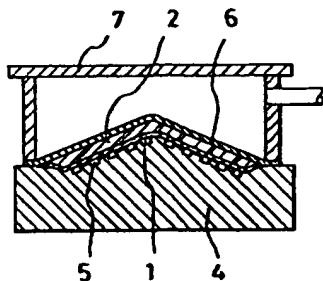
第2図



第3図



第4図



第5図

